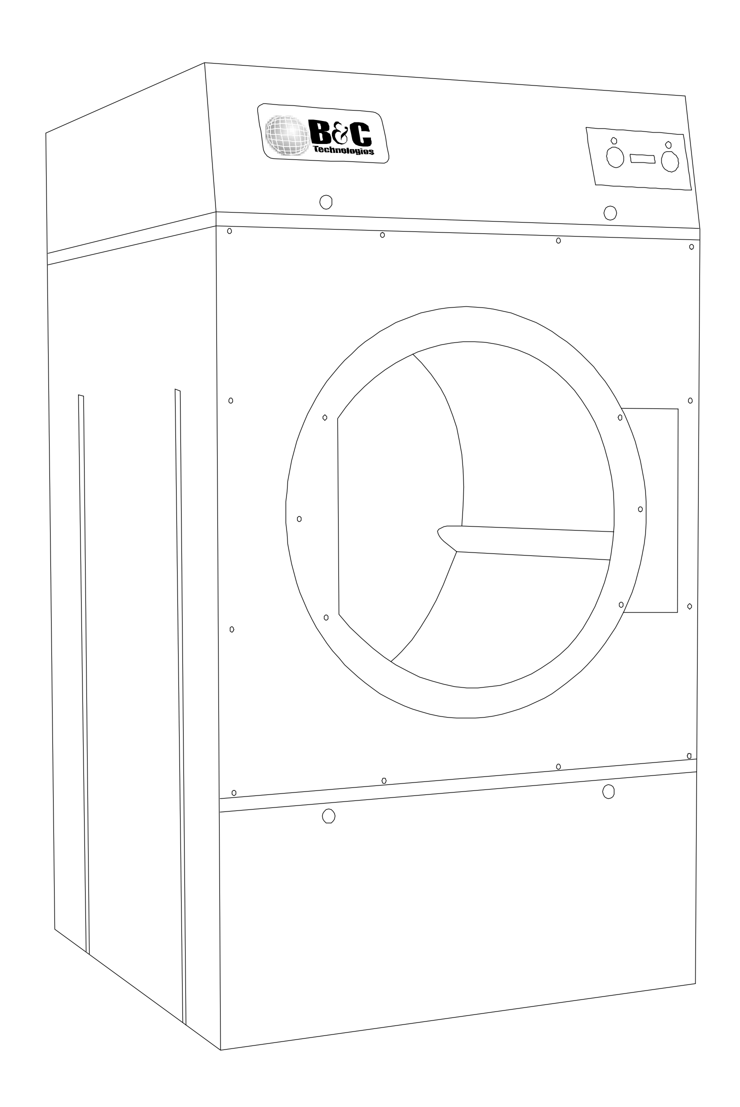
Secadora

Instalación de series DE y manual de uso



B&C Technologies
Panama City, FL
(850) 249-2222
(850) 249-2226 FAX
www.bandctech.com

Accurate Technologies
Samutprakarn, Thailand
+66 (0) 2740-5511
+66 (0) 2740-5522 FAX
www.accuratethai.com

Revision 1.1
30-MAR-2007

POR SU SEGURIDAD - ¡PRECAUCIÓN!

ADVERTENCIA: Por su seguridad, se debe seguir la información de este manual, con el fin de minimizar el riesgo de incendio o explosión o para prevenir daños a la propiedad, heridas o muerte.

- ➡ No almacene ni utilice gasolina u otros vapores y líquidos inflamables en los alrededores de este o cualquier otro equipo.
- ➡ QUÉ HACER SI DETECTA OLOR A GAS:
  - No encienda ningún equipo.
  - No toque ningún interruptor eléctrico; no utilice teléfonos en el edificio.
  - Evacue el recinto, el edificio o el área.
  - Póngase en contacto inmediatamente con su proveedor de gas, desde un teléfono vecino. Siga las instrucciones del proveedor.
  - Si no logra contactar al proveedor, llame a Bomberos.
- ➡ Tanto la instalación como el mantenimiento lo debe llevar a cabo un técnico calificado, una agencia de servicios o un proveedor de gas.

Póngase en contacto con su proveedor local de gas para obtener instrucciones específicas en caso de que un usuario perciba olor a gas. Exponga esta página y cualquier otra instrucción de su proveedor de gas, en un lugar visible.

Tabla de Contenidos

B&C Technologies

Panama City, FL
(850) 249-2222
(850) 249-2226 FAX
www.bandctech.com

Accurate Technologies

Samutprakarn, Thailand
+66 (0) 2740-5511
+66 (0) 2740-5522 FAX
www.accuratethai.com

Opciones de la familia de modelos DE

Familia	Capacidad	Controlador	Marcha en reversa -	Voltaje -
DE	30	T - Temporizador	R - Con marcha en reversa	11 - 115V, 60Hz, 1ph
	50	P - Microprocesador	N - Sin marcha en reversa	21 - 208/230V, 60Hz, 1ph
	75			23 - 208/230V, 60Hz, 3ph
	120			43 - 440/480V, 60Hz, 3ph
	170			45 - 380/415V, 50Hz, 3ph

Calefacción	Recirculación	Sensor de rotación	Supresión de incendios
S - Vapor	0 - Sin recirculación	0 - Sin Sensor	0 - Sin supresión de incendios
E - Eléctrica	1 - Con recirculación	1 - Con Sensor	1 - Con supresión de incendios
N - Gas Natural			
P - Gas Propano			

Puerta	Cilindro	Carcaza
R - Abre hacia la derecha	G - Galvanizado	0 - Estándar
L - Abre hacia la izquierda	S - Acero Inoxidable	F - Delantera Inoxidable

Aprobación	*Embalaje*	*Revisión de diseño*
A - USA	B - Maleta	A
E - Europa	C - Caja	
N - Ninguna		

DE50TR-23-E000RS0ABA

Familia
Capacidad
Controlador
Marcha en reversa
Voltaje
Calefacción
Recirculación
Sensor de rotación
Supresión de incendios
Puerta
Cilindro
Carcaza
Aprobación
Embalaje
Revisión de diseño

Secadora

Información sobre el Pedido de Piezas

Si requiere documentación o repuestos, por favor sírvase contactar a su distribuidor local. Si éste no se encuentra disponible, puede llamar directamente a B&C Technologies al (850) 249-2222 para solicitar información sobre el distribuidor local de repuestos.

Para asistencia técnica en los Estados Unidos, contacte a B&C Technologies:

Teléfono (850) 249-2222
Fax (850) 249-2226
parts@bandctech.com
www.bandctech.com
En Tailandia:
Teléfono: +66 (0) 2740-5511
Fax: +66 (0) 2740-5522
Coreo electrónico:
sales@accuratethai.com
Página Web: www.accuratethai.com

Ubicación de la placa de identificación

Al comunicarse con B&C Technologies acerca de su equipo, por favor, tome nota del modelo y número de serie, situado en la placa tal como se indica a continuación.

Modelo #:______________________

Serie #: ________________________

Accurate Technologies

52/10 Moo 6
Bangchalong, Bangplee
Samutprakam 10540 Thailand
Phone: + 66 0 2740- 5511

Model:	DE- 75 PR- 23- N010LS0ABA
Serial:	000803
Date:	24- Nov- 04
Capacity :	75 lbs / 34 kg
Volts:	208- 240, 3ph, 60Hz
Max Amps:	9A
Max Breaker:	15
Weight:	800 lbs / 363 kg
BTU :	200,000
Heat Type:	Natural Gas
Gas Pressure:	4- 14IN W.C.
Manifold Press:	3.5IN W.C.



C US
3026620

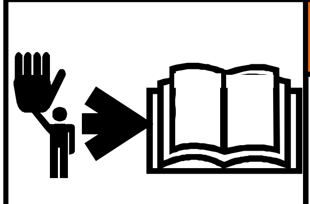
CONFORMS TO
ANSI Z21.5.2- 1998
CERTIFIED TO
CSA STD 7.2- 1998

DESIGNED IN USA
MADE IN THAILAND

Símbolos Clave

Información sobre Seguridad

Cualquier persona que opere o realice mantenimiento en esta máquina debe seguir las instrucciones de seguridad de este manual. Se debe prestar especial atención a las secciones PELIGRO (DANGER), ADVERTENCIA (WARNING) y PRECAUCIÓN (CAUTION), que aparecen en el manual.



ADVERTENCIA

Para prevenir heridas graves o la muerte, lea los manuales de la máquina antes de instalarla, operarla, realizar mantenimiento o limpiarla.





ADVERTENCIA

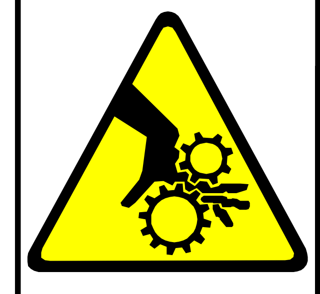
Para prevenir heridas graves, antes del mantenimiento o la limpieza:

- Desconecte todos los suministros tales como aire, vapor, gas y electricidad.
- Purgue el aire que quede en la máquina
- Deje enfriar las partes calientes.



ADVERTENCIA

Peligro eléctrico en el interior.
Puede provocar la muerte o heridas graves.
Apague y bloquee/desconecte todas las fuentes de energía antes de abrirlas.



ADVERTENCIA

Peligro de piezas móviles
Puede provocar graves heridas.
No opere a menos que todas las protecciones y las cubiertas se encuentren en su lugar.
No ponga las manos/dedos fuera de las protecciones/cubiertas.



ADVERTENCIA

Peligro de piezas móviles
Puede provocar graves heridas.
No opere a menos que todas las protecciones y las cubiertas se encuentren en su lugar.
No ponga las manos/dedos fuera de las protecciones/cubiertas.

PRECAUCIÓN

Riesgo de quemaduras.

- El contacto con las piezas de la máquina o con prendas calientes puede provocarle quemaduras.
- No opere a menos que todas las protecciones y las cubiertas se encuentren en su sitio.
- Sea cuidadoso al manipular prendas recién procesadas o secadas.

Símbolos Clave

Información sobre Seguridad

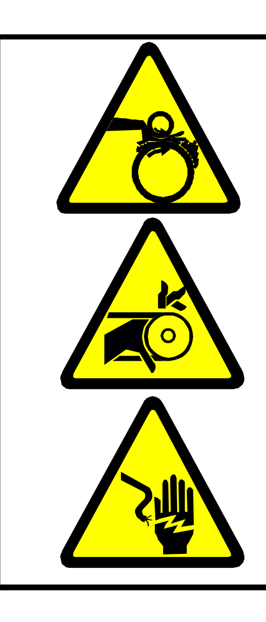


ADVERTENCIA

Peligros tóxicos y de incendio.

La máquina produce gases, vapores y pelusas que pueden ser tóxicos o inflamables, lo que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

Ventee el sistema de escape de gases y limpie regularmente las pelusas de la máquina a una distancia prudente de la misma.



ADVERTENCIA

Para prevenir heridas graves o la muerte:

- Antes de remover prendas atascadas, realizar el mantenimiento, la limpieza o el ajuste del equipo, apague todas las fuentes de alimentación de energía y otros suministros.
- Siga los procedimientos de bloqueo/desconexión.
- No opere el equipo sin que todas las protecciones, correas y cintas se encuentren en su lugar.

Instrucciones Importantes

Información acerca de la Seguridad

Nota de Instalación:

Por su seguridad, y para una adecuada operación,, esta máquina debe contar con la instalación a tierra según las normas estatales y locales, y en los Estados Unidos en conformidad con el National Electric Code (Código Eléctrico Nacional), artículo 250-96. En otros lugares, el equipo se debe instalar de acuerdo con la norma ANSI/NFPA 70 o según el Canadian Electrical Code (Código Eléctrico Canadiense), CSA C22.1. La conexión a tierra debe ser la correcta, no hacia conductos o tuberías de agua.

La instalación de equipos calentados por Gas Natural o Gas Propano Líquido (GLP) debe cumplir con las normas estatales y locales, y en los Estados Unidos con el National Fuel Gas Code (Normativa Nacional de Combustibles Gaseosos). En otros lugares, el equipo debe cumplir los requerimientos ANSI Z22.1 o CSA B149.

Deben tomarse especial atención en la renovación de aire y ventilación del lugar, y en disponer de accesos para el mantenimiento del equipo y su instalación.

Instrucciones de Seguridad para la Instalación y Operación

1. Lea las instrucciones antes de operar este equipo.

2. Asegúrese de que el equipo cuente con conexión adecuada a tierra antes de conectar el suministro eléctrico y de comenzar las operaciones.

3. No procese prendas que hayan sido limpiadas, puestas en remojo o expuestas a gasolina, químicos de lavado en seco o cualquier otro material inflamable o explosivo, ya que podrían provocar incendio o explotar inesperadamente, **aun después de ser lavados**.

4. No permita que niños jueguen cerca del equipo ni que lo utilicen.

5. Revise la operación de todas las cerraduras de seguridad al inicio de cada turno. Si las cerraduras de seguridad no detienen el equipo de manera inmediata, se debe apagar la máquina. De aviso oportuno al supervisor y no opere la máquina.

6. Nunca trate de hacer mantención a la máquina mientras esté en funcionamiento. Nunca transite, exponga sus extremidades, toque y trate de alcanzar elementos alrededor de los componentes de seguridad o cerca de cualquier área cercana a partes en movimiento con superficies calientes, sin antes desconectar la alimentación de energía y dejar que se enfríe la máquina

7. Lea, asegúrese de comprender y siga todas las instrucciones de seguridad. No se acerque a las partes en movimiento ni a las superficies calientes. No use ropa holgada, joyas, corbatas o cualquier otra prenda que pueda quedar atascada en la máquina mientras se opera o se esta cerca de ella.

8. Sólo un técnico calificado debe hacer la mantención o reparar la planchadora.

9. No instale la máquina en un área

expuesta al agua o la intemperie.

10. No altere ni modifique el sistema de control.

11. Para disminuir el riesgo de incendio, no procese plásticos o artículos que contengan espuma de hule o materiales de similar textura.

12. Mantenga limpia el área cercana a los ductos de escape, libre de pelusas, polvo, suciedad o residuos.

13. Mantenga limpios el interior y el exterior de la máquina, de pelusas, polvo, suciedad y residuos. La parte interior de la máquina, así como los ductos de escape, deben ser inspeccionados y limpiados periódicamente para prevenir incendios (las pelusas son altamente inflamables).

14. La instalación, operación y mantención incorrecta de esta máquina puede provocar la exposición a sustancias de la gasolina, o a productos de la combustión, que pueden provocar serias enfermedades e incluso la muerte.

15. Siempre desconecte el suministro eléctrico de la máquina y deje que se enfríe antes de realizar ajustes.

16. Se debe realizar la instalación de acuerdo a las instrucciones de este manual. Todas las conexiones eléctricas y las conexiones de gas o de vapor deben cumplir las normas estatales y locales y las debe llevar a cabo un técnico acreditado, donde se requiera.

17. Retire las prendas de la secadora inmediatamente después de terminado el ciclo de secado. Las prendas dejadas dentro de la secadora presentan riesgo de incendio.

Instalación

Inspección en la Recepción

Tras recibir este equipo, revise que no haya daños producto del envío y avise de cualquier daño al transportista antes de firmar la recepción, o avise al transportista acerca de los daños inmediatamente después de notar el problema.

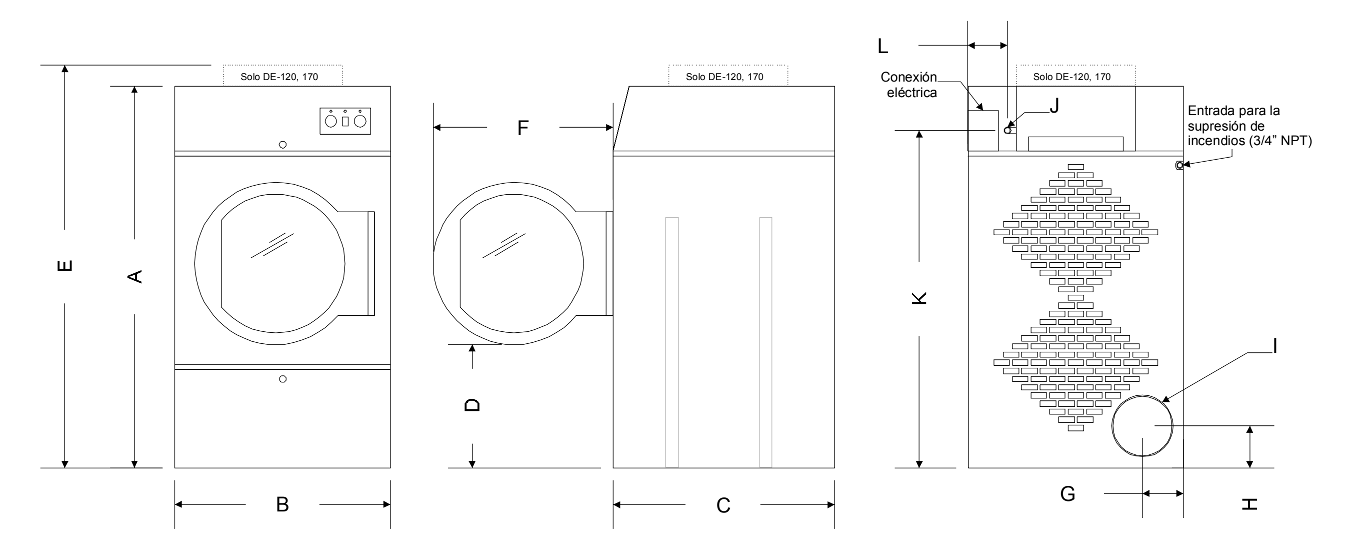
Si hay daños, se debe enviar un reclamo por escrito con el transportista tan pronto como sea posible.

Nota: La Garantía es NULA a menos que el equipo se haya instalado según las instrucciones. La instalación debe contar con el mínimo de requerimientos enumerados en este manual. Se deben cumplir incluyendo las aplicables a gas, electricidad, tuberías y al acondicionamiento del aire.. Debido a requerimientos varios, se debe tener conocimiento de las normas reglamentarias antes de la comenzar la instalación.

Importante: La secadora debe ser transportada y manipulada en posición vertical.

Instalación

Especificaciones generales y puntos de conexión de suministros



			DE-30		DE-50		DE-75		DE-120		DE-170	
Flujo de aire	CFM	cmm	500	14	750	21.25	900	25	2200	62	4000	113
Calor entregado	BTU/hr	kcal/hr	90,000	22,500	150,000	37,500	200,000	50,000	375,000	93,750	500,000	125,000
Requerimientos eléctricos												
240V, 50/60Hz, 1PH	Amperes	Fusible	13	15	14	15	21	25	n/a	n/a	n/a	n/a
240V, 50/60Hz, 3PH	Amperes	Fusible	5	15	6	15	9	15	23	30	32	40
380-440V, 50/60Hz, 3PH	Amperes	Fusible	1.4	15	3.5	15	4.5	15	11	15	16	20

		DE-30		DE-50		DE-75		DE-120		DE-170	
		English	Metric	English	Metric	English	Metric	English	Metric	English	Metric
A	Alto de la Carcaza	73	1854	76.5	1943	76.5	1943	82.75	2102	94.25	2394
B	Ancho de la Carcaza	31.25	794	38.25	972	38.25	972	46.75	1187	55.75	1416
C	Profundidad de la Carcaza	42	1067	42.75	1086	47.75	1213	63	1600	66.5	1689
D	Alto de la puerta	32.25	819	30.25	768	30.25	768	27.25	692	32.5	826
E	Alto hasta el quemador arriba							88.75	2254	99.75	2534
F	Distancia de giro de la puerta	27.75	705	31.75	806	31.75	806	38.75	984	41.75	1060
G	Distancia horizontal del escape de gases	6	152	8.5	216	8.5	216	75	1905	8.5	216
H	Distancia vertical del escape de gases	20	508	19	483	19	483	8.5	216	10.75	273
I	Diámetro del escape de gases	8	203	8	203	8	203	12	305	16	406
J	Diámetro de entrada de gas	0.5	13	0.75	19	0.75	19	1	25	1	25
K	Alto hasta la entrada de gas	63.75	1619	65.5	1664	65.5	1664	74	1880	85.75	2178
L	Distancia lateral de la entrada de gas	12.75	324	15	381	15	381	37	940	41.5	1054
	Peso de transporte	630	286	844	384	888	404	1760	800	2342	1065
	Peso Neto	612	278	824	375	865	393	1738	790	2316	1053

Instalación

Conexión Eléctrica

Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un técnico calificado, según las normas y los requerimientos aplicables. Utilice circuitos independientes de electricidad para entregar energía a cada máquina. No comparta los circuitos con la iluminación o con cualquier otro equipo.

Se requiere un conducto aislado para usos eléctricos o un conducto de un material aprobado para la transmisión de corriente, con un cable conductor de material y tamaño apropiados, según el National Electric Code” (EE. UU.) u otras normativas, según correspondan. Las conexiones deben ser realizadas por un eléctrico calificado utilizando el esquema de cableado que se entrega con la máquina. Por su seguridad y para un adecuado funcionamiento, la máquina debe tener conexión a tierra según las normas estatales y locales y en los EE. UU. según el National Electric Code, artículo 250-96.
La conexión a tierra debe ser realizada como tal, no a conductos ni a tuberías con agua.

No realizar la conexión a tierra al punto de conexión neutro (N) en la terminal de conexiones. (si está equipado).

Si se utiliza un sistema de suministro DELTA (Triangular) el punto de conexión superior debe ser conectado a L3, ya que el voltaje de control es derivado de L1 y L2.

Asegure que las tomas del transformador de control estén conectadas de acuerdo a la línea de entrada de voltaje. Verifique las conexiones mostradas en el diagrama esquemático de cada máquina.

Gas/Vapor			DE-30		DE-50		DE-75		DE-120		DE-170	
Requerimientos eléctricos												
208-240V, 50/60Hz, 1PH	Amperes	Fusible	13	15	14	15	21	25	n/a	n/a	n/a	n/a
208-240V, 50/60Hz, 3PH	Amperes	Fusible	5	15	6	15	9	15	23	30	32	40
380-460V, 50/60Hz, 3PH	Amperes	Fusible	1.4	15	3.5	15	4.5	15	11	15	16	20
Calefacción eléctrica												
208-240V, 50/60Hz, 3PH	Amperes	Fusible	40	50	60	70	98	100	198	200	n/a	n/a
380-460V, 50/60Hz, 3PH	Amperes	Fusible	20	25	30	40	47	50	98	100	n/a	n/a

Nota:

Asegúrese que todas las conexiones de electricidad estén ajustadas. Las conexiones sueltas provocarán que las máquinas se sobrecalienten eléctricamente resultando en cables e interruptores automáticos quemados. Revise las conexiones eléctricas en el bloque del Terminal de Electricidad de Entrada, los interruptores automáticos y los elementos de calor en la instalación, después de la primera semana de operación y cada cuatro semanas posteriormente.

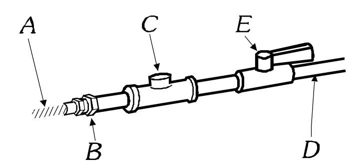
Instalación

Conexión de Gas

Tubería de abastecimiento de Gas

- Se recomienda una tubería de 1" IPS (Medición de tuberías de hierro).
- Las tuberías aprobadas de 1" son aceptables en tramos bajo los 6,1 (metros) (25 pies) si lo permiten las normas locales y el distribuidor de gas.
- Debe incluir, como mínimo, una toma de gas de 1/8" accesible para la conexión de un calibrador de prueba, justo antes (aguas arriba) de la conexión de gas hacia la secadora (ver ilustración).
- Debe incluir una válvula de cierre:

Se debe instalar una válvula de cierre manual dentro del rango de los 1,8 (metros) (6 pies) del equipo, conforme a la Normativa Nacional de Combustibles Gaseosos, ANSI Z223.1. La posición de la válvula deberá ser de fácil acceso para abrir y cerrar.



A. Conector de Gas flexible de 1"
B. Accesorio adaptador de tubería una punta acampanada de 1"
C. Tomas de conexión NPT de 1/8"
D. Línea de suministro de Gas NPT de 1"
E. Válvula de paso de Gas

Requerimientos de Conexión para el Suministro de Gas

Existen varios métodos por los cuales la secadora serie DE puede ser conectada al suministro de Gas. A continuación encontrará algunos métodos de referencia para la conexión.

Opción 1:

Conector de Gas flexible de acero inoxidable:
Si lo permiten las normas locales, utilice un conector flexible de acero inoxidable nuevo (Diseño certificado por la Asociación Estadounidense de Gas (American Gas Association) o CSA Internacional) para realizar la conexión entre la secadora y la línea de suministro de gas. Utilice un codo y un adaptador expansor de ½" a ¾" NPT entre el conector de gas de acero inoxidable y la entrada de gas de la máquina, puesto que son necesarias para prevenir roturas.

Opción 2:
Otras canalizaciones aprobadas:
- Para tramos de menos de 6,1 metros (25 pies) utilice tuberías aprobadas de 1".
- Para tramos superiores a 6,1 metros (25 pies) deberá utilizar tuberías más grandes.
- Se debe utilizar soldadura resistente al gas para las conexiones de gas. NO UTILICE CINTA TEFLON ®PTFE.

IMPORTANTE: Asegúrese que la secadora esté configurada para el tipo de gas que se está utilizando. El tipo de gas se muestra en la etiqueta de serie ubicada en el panel eléctrico de la unidad.

Presión de Entrada

Utilice un manómetro para verificar que la presión de entrada cumpla los siguientes requerimientos:
El suministro de Gas Natural debe

Instalación

Conexión de Gas

abastecerse a 4-14 (pulgadas de columna de agua).

El suministro de Gas Propano Líquido (PL) debe abastecerse a 11-14 (pulgadas de columna de agua).

Si la presión del gas de entrada excede lo anteriormente descrito, instale un regulador de gas (obtenido de manera local) con la suficiente capacidad en BTU para alimentar a la máquina (Por sobre los 300.000 BTU se recomienda Maxitrol 325-5AL, por sobre los 900.000 BTU usar el 327-7L o un equivalente). Un martilleo de la válvula de gas indica una presión de gas inadecuada, no una falla de la válvula.

Presión del colector

Asegúrese de verificar la presión del colector. Use un manómetro para verificar que la presión del colector coincida con la información de la etiqueta de serie y del tipo de gas que está siendo usado. En caso que la presión de entrada sea mayor que 12 (pulgadas de columna de agua), debe colocarse un regulador (obtenido localmente) en la línea de entrada.

1.- Conecte el manómetro a la conexión de presión en la válvula de gas (desconecte el suministro de gas).

2.- Restaure el suministro de gas y determine la presión mientras se enciende el quemador. La presión debe coincidir con la presión del colector indicada en la etiqueta de la serie.

Conversión de Gas

Nota: No conecte una máquina configurada para gas natural a a la red de GLP o viceversa sin un técnico de servicio calificado haciendo una conversión adecuada. Después de completar la reconfiguración, debe verificarse la presión del colector.

Instalación

Conexiones de vapor

Para obtener mejores resultados, opere con una presión de vapor de 90-125 (psi) (6.2-8.6 bar). La entrada y salida de vapor se encuentra en la parte posterior de la máquina.

Importante: Aísle todas las líneas de vapor para la seguridad del operador y del técnico de mantención.

Importante: Todos los componentes de la línea de vapor deben tener una clasificación para un mínimo de 200 (psi) de presión de trabajo (14 bar). Las válvulas de cierre deben instalarse aguas arriba de la entrada de vapor y aguas abajo de la trampa de vapor a fin de que el equipo pueda ser aislado para mantención o en caso de emergencia.

Importante: Todos los componentes y las líneas de vapor deben ser sostenidas en soportes para reducir al mínimo la carga sobre las conexiones de vapor de la secadora.

Obtenga el suministro de vapor de una tubería de un sistema proveedor de vapor, o de un proveedor de vapor calificado.

Desde la cámara de recepción de vapor debe salir un segmento vertical hacia arriba, con un largo no menor que 300 (mm) (12 pulgadas) para evitar que entre condensado en la secadora. No realice la conexión de vapor directamente a la cámara de recepción de vapor usando una T horizontal/descendente o un codo

Siempre que sea posible, las líneas horizontales de vapor deben drenar por gravedad a la trampa de vapor. Cavidades con agua o cámaras de vapor indebidamente drenadas llevarán a malos resultados debido a que entregan un vapor muy húmedo.

Instale una unión y una válvula en el suministro de vapor y en las líneas de retorno para facilitar el servicio.

Instale una trampa de vapor con filtro y una válvula check. Para obtener mejores resultados, instale la trampa por lo menos 450 (mm) (18 pulgadas) por debajo de la entrada y lo más cerca posible de la máquina. Instale la trampa de acuerdo a las instrucciones de la unidad, tomando nota de la dirección del flujo de vapor. Si por efecto de la gravedad el vapor regresa a la caldera, instale un sifón y una válvula check en la línea de retorno cerca de la máquina. Tenga en cuenta que toda la plomería del retorno debe estar por debajo del orificio de salida del retorno.

Para prevenir posibles golpes de ariete, dirija todas las líneas de retorno por debajo de las salidas de vapor.

Instalación

Aspersor de vapor (DE-120, DE-170)

Los modelos DE-120 y DE-170 son fabricados con un sistema aspersor neumático (pistón) que requiere un suministro externo de aire comprimido. La conexión al suministro de aire se hace a la válvula solenoide del aspersor de vapor que está ubicada en la parte posterior, en la parte posterior interna de la secadora, sobre la caja de relés del servicio eléctrico.

Requerimientos del Aire

Presión del Aire Comprimido	
Mínimo	70 psi
Normal	80 psi
Máximo	90 psi

Conexión de Aire

Conexión de Aire al sistema --- 1/8 N.P.T. pulgada

En la secadora no vienen incluidos los sistemas de regulación o filtración de aire. Se debe prever de sistemas externos de regulación/filtración para 80 (psi). Se sugiere que se incorpore un regulador/filtrador con medidor al tramo previo a la conexión con la secadora. Esto es necesario para asegurarse de que se alcance una correcta presión de aire limpio.

OPERACIÓN DEL SISTEMA REGULADOR DE VAPOR

El regulador de vapor, como se muestra en la ilustración de la página siguiente, permite a al radiador estar constantemente cargado eliminando la repetida compresión y expansión del mismo.. Cuando se abre el regulador, el aire pasa inmediatamente a través de el radiador ya caliente, brindándole un calentamiento instantáneo para iniciar el proceso de secado. Cuando se cierra el regulador, el aire a temperatura ambiente es llevado al tambor de secado, permitiendo un enfriamiento rápido.

Los diagramas en la página siguiente muestran al regulador en el modo de calentamiento (abierto), permitiendo que el calor entre al cilindro de secado y en el modo de enfriamiento (cerrado), permitiendo al aire a temperatura ambiente entrar directamente en la canasta (tambor) sin pasar por el radiador.

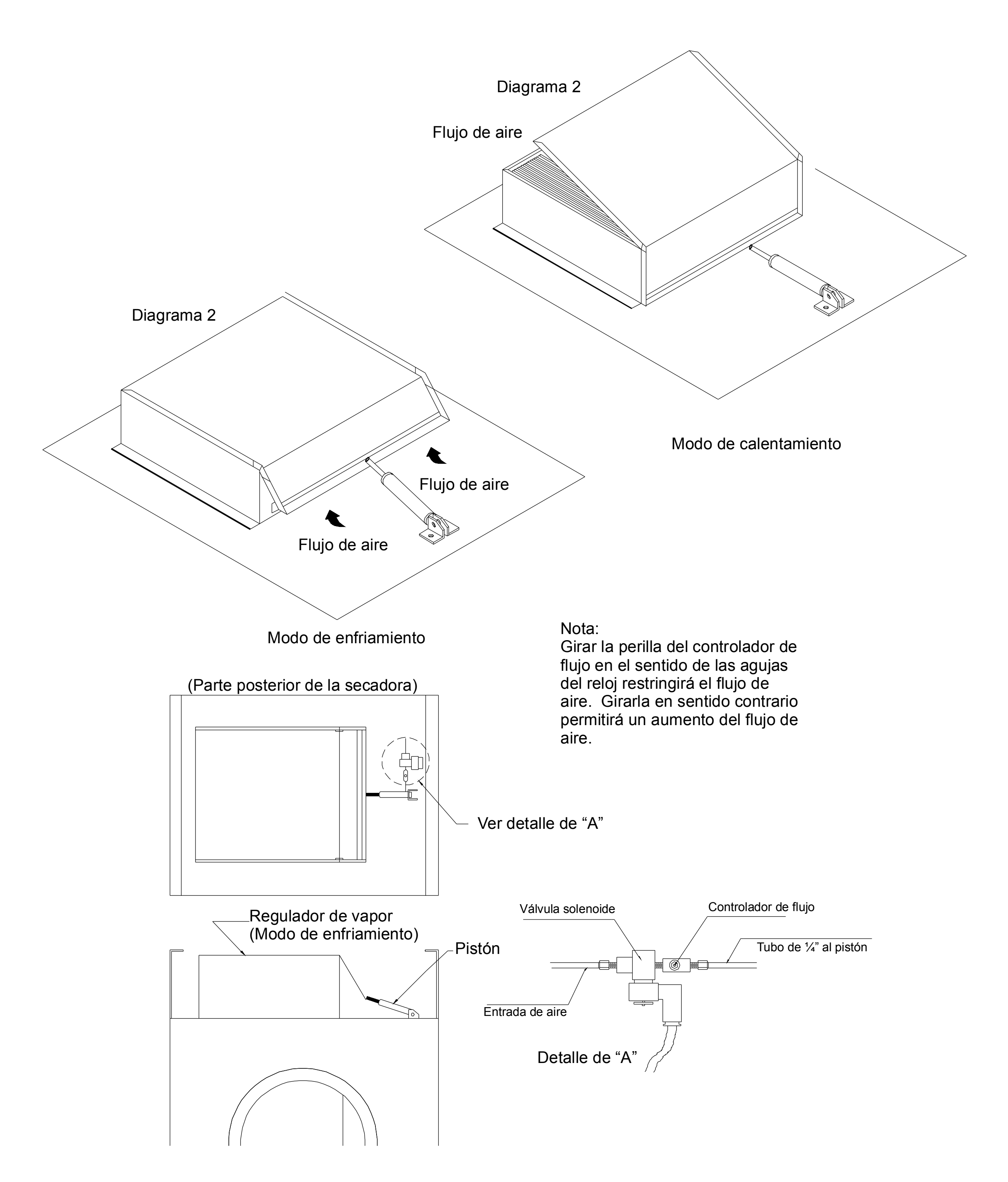
Nota: El aspersor se encuentra en modo de enfriamiento tanto con la secadora apagada como al estar sin suministro de aire.

AJUSTES DE OPERACIÓN DEL PISTÓN DE AIRE (CONTROL DE FLUJO) DEL REGULADOR A VAPOR

Pese a que la operación del regulador fue testeada y ajustada a 80 (psi) previo al envío, se debe revisar la operación del regulador de vapor antes de que la secadora sea utilizada. Si se requieren ajustes de aire en el aspersor, localice la válvula de control de flujo para realizar los ajustes necesarios.

Instalación

Regulador de vapor (DE-120, DE-170)



Nota:
Girar la perilla del controlador de flujo en el sentido de las agujas del reloj restringirá el flujo de aire. Girarla en sentido contrario permitirá un aumento del flujo de aire.

Instalación

Conexiones de vapor



ADVERTENCIA

Peligros tóxicos y de incendio.

La máquina produce gases, vapores y pelusas que pueden ser tóxicos e inflamables, lo que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

Ventile los escapes hacia el exterior y limpie regularmente las pelusas de la máquina a una distancia prudente.

Para mejores resultados, instale la secadora próxima a un muro exterior para reducir al mínimo la distancia del ducto de escape y para proporcionar una fuente de aire de compensación. La parte posterior de la secadora no debería estar bloqueada.
El bloqueo de los orificios de entrada de aire impide una adecuada combustión y puede derivar en un funcionamiento inadecuado de la secadora, pudiendo generar subproductos dañinos de la combustión.

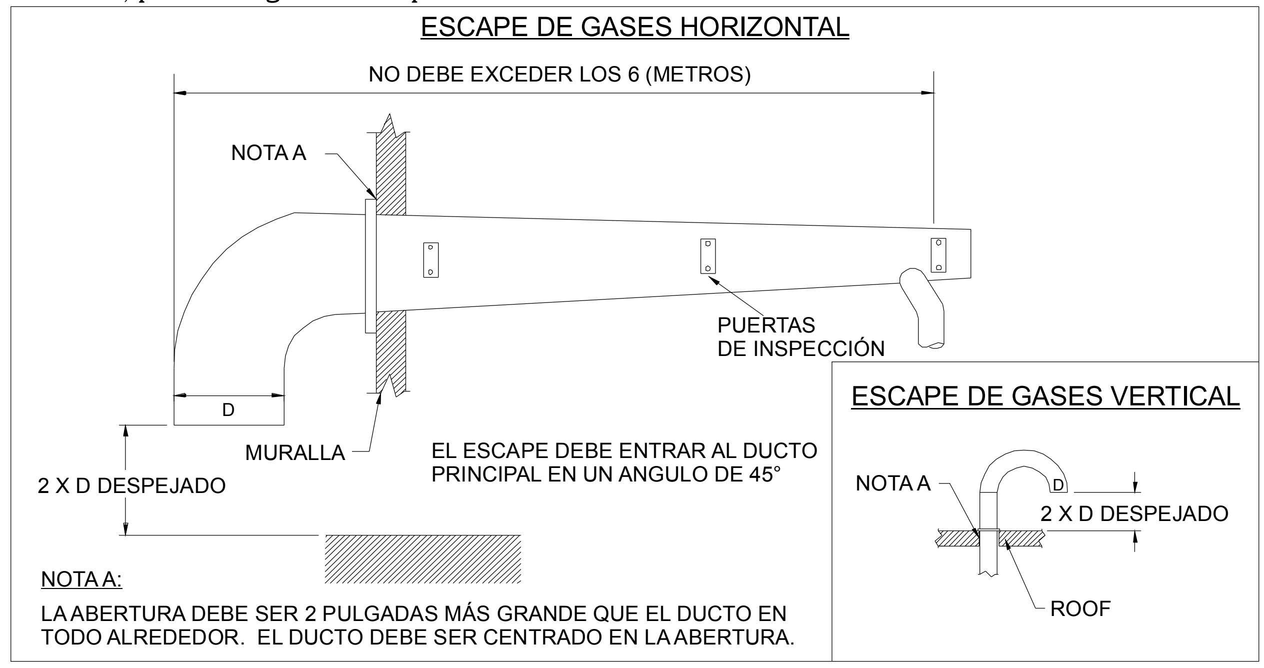
Importante: ¡No interrumpir el flujo de aire de compensación ni obstruir el tubo de escape!

Use tramos lo más corto posibles con el menor número de dobleces para conectar la red de conductos de salida. Para un encendido seguro y obtención de resultados apropiados la contrapresión medida no debe exceder las 0.3 pulgadas de presión en la columna de agua.

Nota. Revise la dirección de rotación del ventilador de escape antes de realizar el mantenimiento en el equipo. Si la rotación es incorrecta, corte el suministro eléctrico a la máquina y cambie cualquiera de los dos cables de entrada de corriente.

Nota. Evite instalar el escape junto a una toma de suministro de aire fresco.

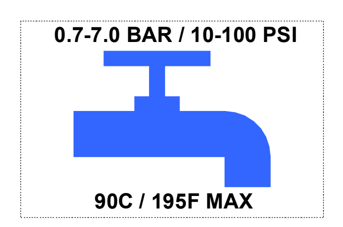
Nota. Evite utilizar "ventiladores acelerados".



Instalación

Requisitos de las instalaciones de plomería

Las secadoras serie DE pueden ser equipadas con un sistema opcional de supresión de incendios para reducir el riesgo de incendio en su secadora. Si está equipada de dicha forma, conecte el suministro de agua a la conexión 3/4 "GHT, que se encuentra en la parte posterior en al área superior derecha de la máquina, como está etiquetado.



Si se activa la supresión de incendios, el ventilador se detendrá, el cilindro girará hacia adelante, y los aspersores humedecerán las prendas hasta que la temperatura se reduzca a un nivel seguro.

Para evitar incendios, mantenga el equipo limpio, según se detalla en otra parte de este manual, y siempre programe un tiempo de enfriamiento. Si no se enfría la máquina o se detiene antes de completado el ciclo puede ocurrir un incendio, así como también puede ocurrir combustión espontánea en el cilindro de secado.

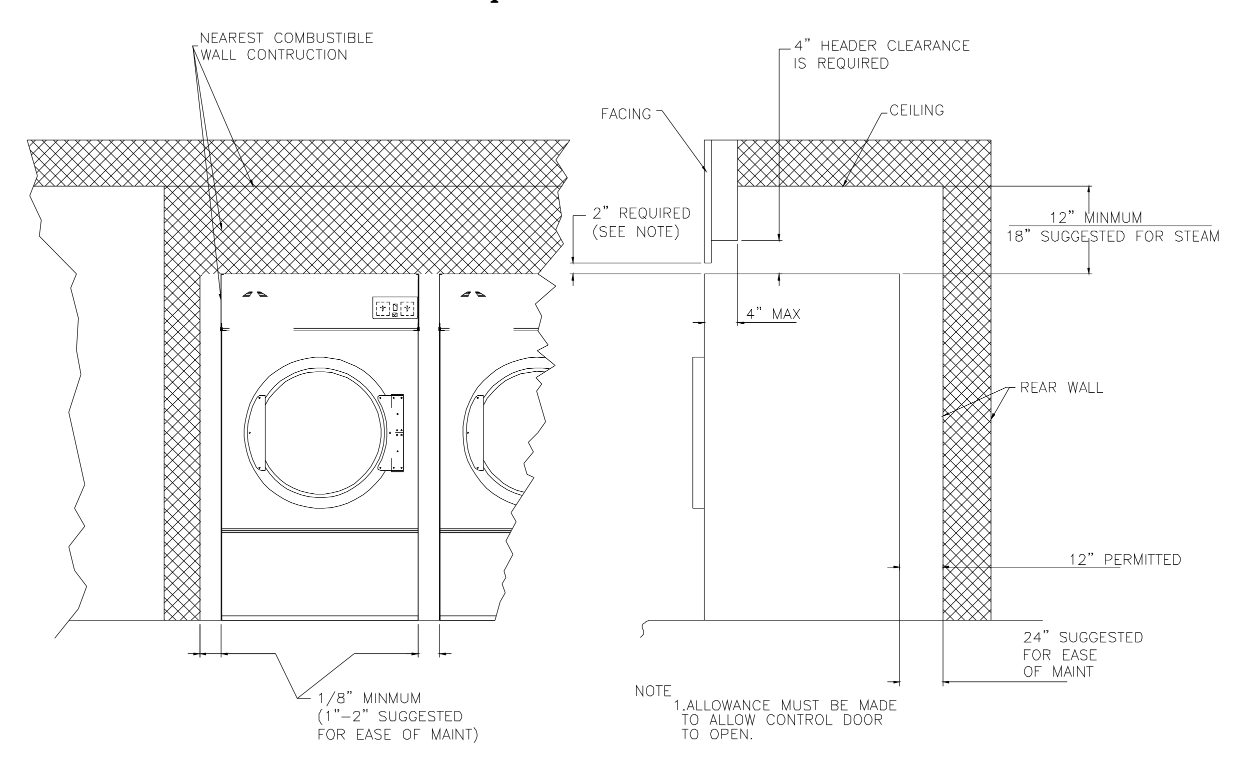
ADVERTENCIA: No almacenar materiales inflamables cerca de la secadora.

ADVERTENCIA: No permita la acumulación de pelusa tanto dentro como en los alrededores de la secadora. Las pelusas son altamente inflamables

ADVERTENCIA: No permita que el tubo de escape o el suministro de aire fresco sea restringido o interrumpido bajo ninguna circunstancia.

Instalación

Requisitos del Recinto



Se recomienda que la parte posterior de la secadora se coloque aproximadamente a 60 (cm.) (2 pies) de la obstrucción más cercana (es decir, la pared) para facilitar la instalación, el mantenimiento y el servicio. Los muros de contención y las paredes de división debieran ser construidos de materiales no combustibles. La separación entre la cabecera del muro de contención y la secadora debe ser de un mínimo de 4 pulgadas y no debe extenderse más de 4 pulgadas atrás de la parte frontal de la secadora. El muro de contención frontal no debe ser cerrado en ninguna parte hasta llegar al tope o la punta de la secadora. Se requiere una distancia de 2 pulgadas mínimo.

Nota: El muro de contención frontal no debe ser instalado hasta después de la secadora este en su lugar. El techo debe estar situado situado a un mínimo de 12 pulgadas por encima de la parte superior de la secadora.

Importante: Pese a que el requerimiento es de un mínimo de 12 pulgadas, se sugiere 18 pulgadas o más, para secadoras a vapor y especialmente en los casos en que os rociadores de agua contra incendio estén sobre la secadora.

Nota: Cuando los rociadores contra incendios se encuentran por encima de los secadores, se sugiere un mínimo de 18 pulgadas por encima de la consola de la secadora (módulo). Las secadoras pueden colocarse una al lado de la otra, sin embargo se sugiere 1 o 2 pulgadas entre secadoras para facilitar la instalación y el mantenimiento. Se deben establecer márgenes para la apertura y cierre de las compuertas de control y de pelusas.

Instalación

Suministro de aire fresco

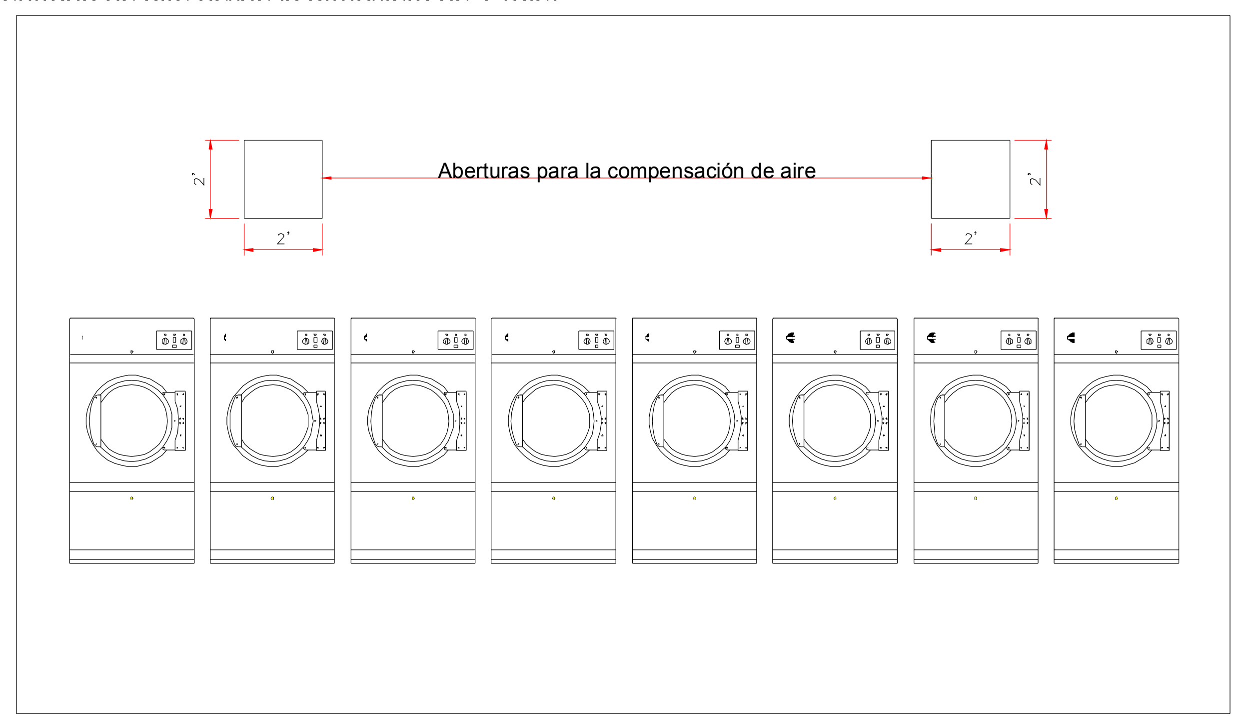
Cuando la secadora está operando, succiona aire del cuarto, lo calienta, pasa este aire a través del cilindro de secado, y lo expulsa fuera del edificio. Por lo tanto, el aire a temperatura ambiente debe ser continuamente repuesto desde el exterior.

Si el aire de compensación es insuficiente, el tiempo de secado y la eficiencia del secado se verán adversamente afectados. Pueden ocurrir problemas de encendido problemas de "saltos" en el switch de control de las secadoras a gas, y también podría tener fallas prematuras en el motor debido al sobrecalentamiento.

El suministro de aire (aire de compensación) debe ser tomado en consideración para asegurar el adecuado funcionamiento de cada secadora. Cada secadora requiere una fuente ilimitada de aire. Como regla general, se requiere, como mínimo y sin restricciones, una entrada de aire desde la atmósfera de 1 (pie) cuadrado DE-30 y 50, 1-1/2 pies cuadrados para el DE 75, 3 pies cuadrados para el DE-120, y 4 pies cuadrados para el DE-170 por cada secadora. Si se instalan medidores o rejillas sobre las aberturas, entonces el área debe aumentar por lo menos un tercio. No es necesario tener una apertura de aire de compensación para cada secadora. También son aceptables las aberturas de aire comunes en la industria. Sin embargo, se deben instalar de modo tal que el aire de compensación se distribuya equitativamente a cada secadora.

Se deben tomar las precauciones adecuadas para el tránsito en lugares estrechos, o en donde se sitúen secadoras en excesiva altura o en áreas de predominantemente baja presión.

Nota. Evite instalar el escape de gases junto a la zona de colección del aire limpio.



Operación

Procedimiento

Los siguientes ítems deben ser revisados antes de intentar operar la secadora:
1. Lea y siga las etiquetas de precaución, alerta y de instrucciones de la secadora.
2. Comprobar el suministro de voltaje para estar seguro de que es el mismo que se indica en el logotipo del número de serie de la secadora.
3. MODELOS A GAS- Revise para asegurarse de que la secadora esté conectada con el tipo
de gas indicado en el logotipo del número de serie de la secadora.
4. MODELOS A GAS- El regulador de seguridad para el gas fue instalado y ajustado en el ensamblaje de la máquina antes de su envío. Sin embargo, cada ajuste del regulador debe ser revisado para asegurar que este importante dispositivo de seguridad esté funcionando.
5. MODELOS A GAS- Asegúrese de que TODAS las válvulas de paso de gas estén abiertas.
6. Asegúrese de que TODOS los paneles posteriores (dispositivos de protección) y cubiertas de las cajas eléctricas estén en su lugar.
7. Revise TODAS las puertas de servicio para asegurarse de que estén cerradas y seguras en su lugar.
8. Asegúrese de que el receptáculo de pelusas esté en su lugar.
NOTA: EL RECEPTÁCULO DE PELUSAS DEBE ESTAR EN SU LUGAR PARA ACTIVAR EL INTERRUPTOR DE SEGURIDAD, DE OTRA FORMA LA SECADORA NO SE PODRÁ ENCENDER..
9. Gire con la mano el cilindro de secado para asegurarse de que este se mueve libremente.
10. Revise los pernos, tuercas, tornillos, terminales, y accesorios de seguridad.
11. MODELOS A VAPOR -Revise que hay suministro de aire (70-90 (psi)) para la secadora (DE-120, DE-170 solamente).
12. MODELOS A VAPOR - Asegúrese que TODAS las válvulas de paso de vapor estén abiertas.
13. MODELOS A VAPOR revise el funcionamiento del regulador de vapor.
14. Asegúrese de que TODOS los tornillos estén apretados.

TODAS las secadoras son minuciosamente inspeccionadas y probadas antes de salir de la fábrica. Sin embargo, se debe realizar una prueba previa a su operación normal. Es posible que los ajustes hayan cambiado en el trayecto o debido a la instalación.

1. Encienda la energía eléctrica para la secadora.
2. Asegúrese de que la puerta principal está cerrada y el que receptáculo de pelusa esté seguro en su lugar.
3. Compruebe la dirección del propulsor del motor (ventilador) para asegurarse de que el propulsor (ventilador) gira en la dirección ilustrada en la etiqueta con la dirección. Si la puesta en fase es incorrecta, revierta dos (2) de los conectores L1, L2 o L3 de la alimentación de corriente a la secadora.

IMPORTANTE: El propulsor del motor y del ventilador de la secadora debe girar en la

Operación

Procedimiento

dirección indicada en la etiqueta con la dirección, de lo contrario la eficiencia de la secadora se reducirá drásticamente y puede dar como resultado una falla prematura de algún componente.

PRUEBAS OPERACIONALES A CIRCUITOS DE CALOR
A. Modelos a Gas
1) Cuando la secadora se enciende por primera vez (durante la primera puesta en marcha), el quemador tiene la tendencia a no encender en el primer intento. Esto se debe a que la tubería de suministro de gas se llena de aire, por lo que puede tardar unos minutos para que este aire sea purgado de las líneas.
2) La secadora está equipada con un sistema de encendido por chispa with "directa (direct spark ignition DSI), el cual tiene un diagnóstico interno. Si no se logra la ignición después del primer intento, el módulo del circuito de calefacción del DSI se bloqueará hasta que sea reiniciado manualmente. Para restablecer el sistema DSI, abra y cierre la puerta principal y reinicie la secadora (pulsar el botón "ENTER / START").
NOTA: Durante el período de purga, compruebe que TODAS las válvulas de paso del gas estén abiertas.
3) Una vez que se ha logrado la ignición, deben tomarse mediciones de la presión de gas en la llave de paso de gas de cada secadora, para asegurarse de que la presión de la columna de agua es correcta y consistente.
NOTA: Requisitos de presión de la columna de agua (medida en la llave de paso de gas):
Para el gas natural:: columna de agua de 3,5 a 4,0".
Para el gas propano líquido (GLP): columna de agua de 10,5 a 11,0".
B. Modelos eléctricos
1) Revise los interruptores automáticos para estar seguro de que el horno eléctrico está realizando su ciclo correctamente.
2) ¡Asegúrese de que todos los interruptores automáticos y los terminales de poder de entrada estén AJUSTADOS! Las conexiones sueltas pueden causar fallas prematuras de los componentes del dispositivo. Compruebe periódicamente estas conexiones después de poner la máquina en operación.
C. Modelos a vapor
1) Asegúrese de que el regulador de vapor funciona adecuadamente.

A) El regulador de vapor no debe "golpear bruscamente" (abierto o cerrado), cuando llegue al final del desplazamiento del pistón. Además, el aspersor de vapor no debe ser interrumpido y / o detenerse en el desplazamiento. Si cualquiera de estas condiciones ocurre, el controlador de flujo debe ajustarse.

Realice una completa revisión del funcionamiento completa de TODOS los circuitos relacionados con la seguridad (por ejemplo, el interruptor del receptáculo de pelusas, el regulador de seguridad para los modelos a gas).
IIMPORTANTE: El cilindro de secado ha

Operación

Procedimiento

sido tratado con un recubrimiento protector. Haga girar ropa vieja o materiales en la canasta (tambor), usando un detergente suave, para remover el recubrimiento protector.

8. Cada secadora debería ser operada a través de un ciclo completo para asegurarse de que no son necesarios nuevos ajustes y de que TODOS los componentes funcionen correctamente.

Realice una comprobación completa del buen funcionamiento de TODOS los controles de la operación

A. Programas del microprocesador de control (computadora)

1) Cada microprocesador de control ha sido preprogramado por el fabricante con una selección de los programas mas comúnmente utilizados. Una lista de los de la fábrica aparece en el Manual de EDG, entregado con la máquina. Si se requieren cambios en la programación del computador, refiérase al manual de programación de EDG que viene con la secadora.

B. Revisión del temporizador doble de las secadoras.
1) Temporizador de la calefacción
2) Temporizador de enfriado
3) Interruptor de selección de temperatura
Nota: Debe programar el tiempo de enfriamiento con el fin de iniciar la secadora.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN
NOTA: Antes de intentar iniciar la secadora asegúrese de que la puerta principal está cerrada y que el receptáculo de pelusas está en su lugar.
A. microprocesador de la secadora
1. Limpie el filtro de pelusas.
2. Abra la puerta delantera para para cargar la secadora y luego ciérrela.

3. Elegir un programa del 0 al 9, y luego presionar "START". La máquina iniciará la operación cuando el programa termine.
B. temporizador doble de la secadora
1. Limpie el filtro de pelusas.
2. Seleccione el nivel de calor:
    A. Sin calefacción
    B. Planchado continuo (150 ° F, 65 ° C)
    C. Baja Calefacción (180 ° F, 80 ° C)
    D. Calefacción Alta (200 ° F, 93 ° C)
3. Gire la perilla de tiempo de secado al tiempo deseado (por lo menos 5 minutos o más).
4. Gire la perilla de tiempo de enfriado al tiempo deseado (debe ser establecido, o la secadora no se iniciará).
5. Pulse el botón Inicio.

Garantía

Para obtener una copia de la garantía comercial que cubre a su secadora(s) en particular contáctese con el distribuidor que le vendió el equipo y solicite un formulario de garantía de la secadora, o visite nuestro sitio Web:
www.bandctech.com.

NOTA: Una vez contactado con B&C Technologies para la información de la garantía asegúrese de tener disponibles el número de modelo y de serie de la/las secadora/as a fin de que su solicitud sea manejada en forma expedita.
C. GARANTÍA DE DEVOLUCION DE PARTE/S

TODAS las solicitudes de garantía tanto de la secadora como de alguna de sus partes deberán dirigirse a B & C Technologies. Para agilizar la tramitación, se deben seguir los siguientes procedimientos:

1. Ninguna de las piezas pueden ser devueltas a B & C Technologies sin previa autorización de la fábrica (Autorización de Devolución de Material, ADM).
NOTA: Una ADM (Autorización de Devolución de Material) es válida por 60 días a partir de la fecha de emisión.
A. Una ADM emitida por la fábrica, así como cualquier otra correspondencia relativa la(s) pieza(s) devueltas deben ser incluidas en el interior del envoltorio con la mercancía fallada.

2. Cada pieza debe ser etiquetada con la siguiente información:

A. Número de modelo y número de serie de la secadora cuya parte se ha retirado.

B. Naturaleza del defecto (sea específico).
C. Fecha de la instalación de la secadora.
D. Fecha de falla de la pieza.

3. La empresa que devuelva la(s) pieza(s) debe claramente anotar el nombre y la dirección completa de la empresa en el exterior del paquete, así como el número de la ADM.

4. TODAS las devoluciones deben ser adecuadamente empaquetadas para asegurarse de que no sean dañadas en el trayecto. Los reclamos por daños son responsabilidad del transportador.
IMPORTANTE: NO se reemplazará, dará crédito, o devolverá el dinero por las mercancías dañadas durante el transporte.

5. TODAS las devoluciones deben ser enviadas a B&C Technologies de manera tal que estén aseguradas y que el remitente tenga una confirmación de la entrega..

6. Los gastos de envío no son responsabilidad de B&C Technologies. TODAS las devoluciones deben ser prepagadas a la fábrica. Cualquier tipo pago contra reembolso o por cobrar no será aceptado.

IMPORTANTE: NO se reemplazará, dará crédito, o devolverá el dinero si el reclamo no puede procesarse debido a la insuficiencia de información.

Mantención periódica

A. LIMPIEZA
Un programa y / o calendarización debe ser establecido para inspecciones periódicas, así como para la limpieza y la remoción de pelusas de todas las zonas de la secadora, y también del sistema de escape de gases. La frecuencia de limpieza puede determinarse mejor a partir de la experiencia en cada lugar. La eficiencia de funcionamiento máximo depende de una adecuada circulación de aire. La acumulación de pelusas puede restringir este flujo de aire. Si se cumplen las directrices que aparecen en esta sección, su secadora proporcionará muchos años de operación eficiente, sin problemas, y lo que es más importante, cumpliendo las normas de seguridad.

ADVERTENCIA: LAS PELUSAS DE LA MAYORÍA DE LAS TELAS SON ALTAMENTE COMBUSTIBLES. LA ACUMULACIÓN DE PELUSAS PUEDE CREAR UN POTENCIAL PELIGRO DE INCENDIO.

ADVERTENCIA: MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE LA SECADORA Y LIBRE DE MATERIALES COMBUSTIBLES, GASOLINA Y OTROS LIQUIDOS INFLAMABLES.

NOTA: Los intervalos de tiempo sugeridos que se muestran son para un uso promedio considerado de 6 a 8 horas operacionales (de funcionamiento) por día.

LIMPIAR LAS PELUSAS DEL RECEPTÁCULO/FILTRO DE PELUSAS AL MENOS CADA TERCERA O CUARTA CARGA DE PRENDAS NUEVAS.

NOTA: La frecuencia puede ser mejor determinada en cada lugar.
DIARIO (comenzando en cada turno de trabajo)

Inspeccione el filtro de pelusas y reemplácelo si está roto.
SEMANAL

Limpie la acumulación de pelusas del área del receptáculo de pelusas, del termostato y del sensor de temperatura (abrazadera del sensor).
ADVERTENCIA: DESCONECTE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO PARA PREVENIR EL PELIGRO DE DESCARGA
SECADORES A VAPOR
Limpie las aletas del radiador de vapor. Recomendamos el uso de aire comprimido y una aspiradora con cepillo.
NOTA: Cuando limpie las aletas del radiador de vapor, tenga cuidado de no doblar las aletas. Si algunas de las aletas están dobladas, enderécelas usando un cepillo de aletas.

90 DÍAS
Retire la pelusa del cilindro de secado, de los motores y de los alrededores adyacentes. Retire la pelusa de la zona de la válvula del quemador de gas con un cepillo para polvo o accesorio de aspiradora.

Ajuste todas las conexiones eléctricas. Elimine la acumulación de pelusas dentro

Mantención periódica

de la caja de control y en la zona adyacente detrás de la caja de control. Los rodamientos deben ser lubricados. Use una grasa EP II hecha a base de litio o una equivalente.

6 MESES
Inspeccione y elimine la acumulación de pelusas en el tubo de escape externo a la máquina, juntamente con limpiar el tubo de escape interno de las secadoras. Se debe examinar las correas del ventilador y las de propulsión. Las correas agrietadas y/o gravemente deshilachadas deben ser reemplazadas. Ajuste las correas cuando sea necesario.
ADVERTENCIA: La acumulaciÓN de pelusas en el tubo de escape puede crear un potencial peligro de incendio.
ADVERTENCIA: No obstruya el flujo de aire combustión y el aire de ventilación. Revise las compuertas, implementadas por el usuario, del sistema de escape de gases. Inspeccione y remueva cualquier acumulación de pelusas que pueda causar que el colector se interrumpa o se atasque.

NOTA: Un sistema de escape de gases obstruido o parcialmente cerrado puede ocasionar un secado lento, y apagar los interruptores de seguridad del circuito de calor o los termostatos.

NOTA: Cuando limpie la carcaza de la secadora evite utilizar agentes abrasivos. Se recomienda un producto destinado para la limpieza de electrodomésticos.

AJUSTES

Después de 7 días de instalación y cada 6 meses a partir de la instalación inspeccione los pernos, tuercas, tornillos "(incluyendo los tornillos de ajuste), conexiones de gas no permanentes (uniones, válvulas de cierre, orificios, y las conexiones a tierra). Se deben examinar las correas del motor y las de transmisión. Las correas agrietadas o seriamente deshilachadas deben ser reemplazadas. Ajuste las correas-V que estén sueltas cuando sea necesario.
Realice una revisión de la correcta operación de los controles y las válvulas.
Realice una revisión operativa completa de TODOS los dispositivos de seguridad (interruptor de las puertas, interruptor del receptáculo de pelusas, interruptor del piloto, quemador y termostatos de alta temperatura).

LUBRICACIÓN

1. Los rodamientos del eje del impulsor (ventilador) deben ser lubricados cada tres (3) meses. Utilice una grasa EP II hecha a base de litio o una equivalente.
2. Lubrique los rodamientos de la polea y los cojinetes del tambor. Utilice una grasa EP II hecha a base de litio o una equivalente.

Mantenimiento y Partes

A. MANTENIMIENTO
El mantenimiento debe ser realizado por personal técnico capacitado, una agencia de mantenimiento, o el proveedor de gas. Si requiere realizar el mantenimiento, contacte el distribuidor a quien le compró el equipo. Si el distribuidor no puede ser contactado o es desconocido, contacte a B&C Technologies para ubicar a el distribuidor autorizado de su área.

Para la asistencia técnica en los Estados Unidos, póngase en contacto con B & C Technologies:

(850) 249-2222 Teléfono
(850) 249-2226 FAX

parts@bandctech.com
www.bandctech.com

NOTA: Cuando contacte a B&C Technologies, asegúrese de proporcionar el número de modelo y de serie correcto para que su solicitud sea manejada de la manera más rápida posible.

B. REPUESTOS
Los repuestos deben ser adquiridos con el distribuidor a quien le compró el equipo. Si el distribuidor no puede ser contactado o es desconocido, contacte a B&C Technologies para ubicar a el distribuidor autorizado de su área. Los repuestos también pueden ser comprados directamente desde la fábrica.

NOTA: Cuando ordene repuestos a un distribuidor o a B&C Technologies, asegúrese de proporcionar el número de modelo y de serie correcto para que los repuestos pedidos puedan ser enviados de la manera mas rápida posible.

Desmantelamiento

Desmantelamiento

En el caso de que la máquina deba ser desmantelada, siga los siguientes pasos:

1. Limpie el interior de la máquina, tanto el canasto como la carcasa.

2. Desconecte la energía eléctrica.

a. Cierre la principal fuente de alimentación desde la caja de fusibles o en el panel de control principal.

b. No trate de desconectar los cables de alimentación de la toma de corriente. Llame a un electricista calificado para desconectar la máquina de su fuente de corriente.

3. Desconecte el suministro de gas / vapor.

4. Desconecte el sistema de escape de gases.

5. Remover la máquina desde su base de fundación.

A. Mantenga todos los paneles en su lugar para proporcionar estabilidad cuando se mueva la máquina.

B. Compruebe que la puerta está cerrada y segura

C. Coloque la máquina en la base deslizante y remache el marco a la base deslizante. Esto facilitará el traslado de la máquina al camión.

6. Reciclar.

El fabricante utiliza material de la más alta calidad en sus productos para que dichos materiales puedan ser reciclados al final de la vida útil del producto.